
VII. *Invitatio ad Observationes Meteorologicas communi consilio instituendas. A* Jacobo Jurin, *M. D. Soc. Reg. Secr. & Colleg. Med.* Lond. *Socio.*

COELI & Aeris, quem spiritu ducimus, conditiones varias, frigoris, puta, & caloris, sudi, vel humidi commutationes & vicissitudines, magnas præsertim atque subitaneas, ad Humani Generis valetudinem pertinere merito censetur. Operam itaque & laborem in iisdem observandis minime contemnendum posuerunt non Medici solum, sed & alii quoque ab omni ævo Naturæ rerum contemplandæ studiosi. Superiore tandem sæculo Instrumenta etiam & Machinæ Philosophorum ingenio & diligentiâ repertæ sunt, quibus ponderis, caloris, humiditatis, & elateris aerii momenta & mutationes simul oculis repræsentantur, simul ad mensuram ac trutinam, & quidem subtilem admodum illam atque accuratam, exiguntur.

Nec hic etiam subsistendum judicarunt Eximii illi Viri, sed studio & sciendi amore incitati ad causas harum mutationum, quâ licuit, indagandas contenderunt. Quem in finem Observationes Instrumentorum recens inventorum ope factas de pondere, humiditate, & calore ambientis diligenter in Diariis notabant; iisque multa alia adjiciebant ad Tempestatem ac Cœli faciem, Ventos, & Pluviæ copiam pertinentia, quod in Actis Philosophicis & alibi sparsim videre est.

Methodo

Methodo istâ & observandi ratione meliorem facile non reperias. Quod si fuissent Observatores & numero idoneo, & commodis locis per magna terrarum spatia dispositi; ac tandem unus aliquis omnium Diaria, quid inter se convenirent aut discreparent, contulisset; profecto jam a multis annis eam haberemus Aeris Historiam, qualem hoc temporis vix animo & votis fas est concipere.

Id etenim compertum habemus, ut quod maxime, subitas Tempestatum commutationes Ventis præcipue acceptas esse referendas; quumque scire liceret per talem observandi rationem, qualem supra exposuimus, quibus in locis orti, quem cursum, quo tempore, & per quanta terrarum spatia Venti tenerent; his cognitis, forsan ad Originem etiam & Causas Ventorum assequendas via patuisset. Unum hoc saltem, quod ipsum non leve momentum ad has disquisitiones attulisset, quodque jam, ut plurimum, pro Conjecturâ verisimili habetur, potuissemus certissimis observationibus sive veri, sive falsi arguere. Opiniônem dico sagacissimi Viri, *Edmondi Halleii* *, qui Hydrargyrum ideo censet in Barometro ascendere, quod Venti ex contrariis regionibus utrinque eodem spirantes Aerem cogant & quasi in cumulum attollant; ut contra Hydrargyri descensum Ventis, ex eodem loco versus oppositas partes Aerem deferentibus, & quasi exhaurientibus, attribuit.

Rogantur itaque Eruditi, qui ad excolendam hanc partem Historiæ Naturalis operam suam conferre voluerint, ut quotidie semel minimum, vel utcunque sæpius libuerit, notare dignentur in Diario Barometri & Thermometri altitudinem, Venti Plagam cum aliquâ virium æstimatione, Cœli faciem, & Pluviæ vel Nivis

Uuu quantita-

* *V.* Philos. Transact. N. 181.

quantitatem, quæ tempore post observationem superiorem elapso deciderit. Quod si quis Observationes Hygroscopii cujuslibet, sive Acus Magneticæ ope factas adjicere voluerit, non erit ingratum.

Quoties ingruerit Procella vehementior, utile fuerit ortum ejusdem, incrementum, summam violentiam, remissionem & exitum notatis temporibus accuratius designare, uti & altitudines Barometri, quæ dictis temporibus respondeant.

Monendum censemus, ut qui Barometri replendi & conficiendi modum callent, Barometro vulgari, sive aperto, quod vocant, utantur. Sit autem Tubus quartam, ut minimum, vel etiam tertiam digiti partem latus; quum in Tubis angustioribus Hydrargyrus infra justam altitudinem subsidere deprehendatur †. Cisternæ vero, sive Vasi Hydrargyrum excipienti tribuetur diameter octonis saltem, vel decem partibus major Tubi diametro, idque eum in finem, ut ascendente, vel subsidente Hydrargyro in Tubo, altitudo Hydrargyri in Cisternâ invariata permaneat, aut certe quam paululum immutata.

Qui vero Barometro clauso, sive portatili uti malunt, ejusmodi Barometra magnâ diligentiâ fabricata comparare poterunt apud Laudatum Artificem *Franciscum Hauksbejum*, in Areâ vulgo dictâ *Crane-Court*, *Londini* degentem; qui Thermometra etiam subministrabit ad eam Scalam, sive graduum notationem exacta, quæ jam per multos annos, exquisitis ejus Thermometris insculpta, innotuit Eruditis.

Qui Thermometro utuntur aliâ quâcunque ratione constructo, rogatos volumus, ut in Diario Thermometri situm, fabricam, dispositionem graduum in Scalâ, & nomen

† *V.* Philos. Transact. N. 363.

men etiam Opificis, ex cujus Officinâ prodiit, apponere ne graventur. Situm Thermometro commodissimum censemus in conclavi ad Septentriones obverso, ubi focus aut nunquam accenditur, aut saltem quam rarissime.

Quo facilius inter se conferri possint Diaria, commodum fuerit omnia in hujusmodi formam disponere.

Columna prima indicet diem & horam observationis; stylo autem ut omnes Juliano, sive Vetere, in Diariis utantur, Observatores rogamus.

Secunda altitudinem exhibeat, ad quam attollitur Hydrargyrus in Tubo Barometri supra superficiem Hydrargyri in Vase, per digitos, sive partes duodecimas Pedis *Londinensis*, & per partes decimales eorundem digitorum notatam. Habet autem Pes *Londinensis* ad *Parisiensem* eam rationem, quæ est inter 15 & 16 proxime.

Columna tertia gradum monstret, & partes gradus decimales, quas Spiritus in Thermometro attingit.

Quarta Venti Plagam & spirandi vires repræsentet; quæ vires semper denotari poterunt per aliquem ex numeris sequentibus, 1, 2, 3, 4: ex quibus 1 significet lenissimum Aeris motum vix arborum folia agitantem, 4 vero summam Venti violentiam; numeris 2 & 3 intermedias inter hasce Ventorum vires exponentibus, & denotante cyphrâ, sive o, perfectam Malaciam.

Quintam occupet Cœli facies, & succincta Tempestatis historia.

Sexta & ultima altitudinem pluviæ, vel nivis in aquam resolutæ, quæ post superiorem observationem deciderit, per digitos *Londinenses* & eorum partes decimales metiatur.

Hæc facile æstimari poterit ope Infundibuli duos circiter, vel tres pedes ampli, Vasis alterius aquam ex Infundibulo defluentem excipientis, & Mensuræ Cylindricæ cum Regulâ in digitos & partes decimales divisâ.

Infundibulum ita ſitum ſit, ut, quicunque ventus flaverit, nulla tamen pluviæ pars ſive ædificii interventu, ſive quocunque alio impedimento intercipi queat. Sit autem vas aquam continens undique probe clauſum, ne quid in vapores attollatur, anguſto ſolum foramine, ad aquam deſuper ex Infundibulo excipiendam, relicto. Menſuræ porro Cylindricæ Diameter decem partibus minor Diametro Infundibuli tribuetur: quo fiet, ut aqua digitum unum alta in menſurâ ad altitudinem centeſimæ partis digiti in Infundibulum, atque adeo in reliquam terram, cecidiſſe intelligatur; & ſimiliter pro partibus digiti decimalibus.

Ad finem vero Menſis & Anni cujuſque apponatur media altitudo menſtrua, vel annua, Barometri & Thermometri, uti etiam ſumma omnium altitudinum Pluviæ, quæ Menſe, vel Anno integro deciderit. Habebitur autem dicta media altitudo, redigendo in unam ſummam, omnes Barometri altitudinum obſervationes mane factas, Thermometri vero ſive matutinas, ſive totius diei maximas, (quæ nempe circa horam tertiam, vel quartam pomeridianam contingunt) & ſummam iſtam per numerum dierum dividendo.

Omnes rogamus, qui ſupraſcriptas Obſervationes, vel univerſas, vel aliquâ ex parte volent inſtituere, ut Diariorum Exempla, ad finem anni cujuſque continuata, ad Secretarios Regiæ Societatis tranſmittere dignentur; uti cum Diario, quod *Londini* juſſu Societatis Regiæ conficitur, conferri poſſint. Conſilium vero eſt, ut quicquid ex Diariorum iſtorum collatione colligi poterit, ſingulis annis in Actis Philoſophicis cum Publico communicetur.

Diarii

Diarii Forma.

Dies & Hora 1723. Nov. St. V.		Barom. alt. dig. dec	Therm. alt. gr. dec.	Vent.		Tempestas.	Pluvia. dig. dec
1. 8	*a. m.*	29.75	49 . 6	S. W.	1	Cœlum nubibus obduct.	0.035
4	*p. m.*	29.56	47 . 3	S. W.	2	Imbres interrupti. Sol pervices intercurrens	0.043
2. 7 ½	*a. m.*	29.24	48 . 5	S.	1	Pluvia fere perpetua	0.725
3. 9	*a. m.*	29.95	49 . 7	N.	1	Cœlum sudum	0.032
5	*p. m.*	30. 4	49 . 2	N.	1	Cœlum sudum	0.000
4. 7	*a. m.*	29. 9	47 . 0	S. W.	1	Nubes sparsæ	0.000
10		29. 7	46 . 2	S. W.	2	Imbres intercurrentes	0.103
12		29. 4	45 . 0	S.	3	Cœlum nubibus undique fere tectum	0.050
3	*p. m.*	28. 8	46 . 0	S.	4	Nubes sparsæ	0.000
5		28. 6	47 . 2	S. W.	4	Eadem Cœli facies	0.000
7		28. 9	48 . 0	S. W.	2	Pluit	0.000
9		28. 9	48 . 2		0	Pluvia fere perpetua	0.305
5. 7	*a. m.*	29. 7	53 . 4	N. E.	1	Sudum. Gelu.	0.250

VIII. *An*